

ISINAC-i panus BREEAM-i sertifitseerimisse

Heli neeldumine hoonetele, mis **saavad punkte**

ISINAC

ACOUSTIC WORLD

Hoone sertifitseeritakse. Toode teeb selle võimalikuks.

BREEAM on maailma vanim hoonete keskkonnamõju hindamise meetod —**BRE**, Ühendkuningriik, 1990— ja Euroopas kõige levinum. See hindab kogu projekti kategooriate kaupa ning annab sellele kaalutud lõpphinde.

Erinevalt teistest skeemidest ei jaga BREEAM «punkte», vaid **krediite kategooriate kaupa**, ning iga kategooria kaalub lõpphindes erinevalt. **Materjalide** ning **tervise ja heaolu** krediite teenitakse kontrollitud dokumentaalse tõestusega, toote kaupa.

Siin tuleb mängu ISINAC. Neeldumispaneel on artiklis **sõnaselgelt** nimetatud: juhendi tabel 17 loetleb heitgaasinõuetega tootekategooriate hulgas «*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation... acoustic boards*».

Selles dokumendis on kriteeriumide kaupa koondatud, **mida ISINAC annab ja millise dokumendiga seda tõendab**, koos käsiraamatu lehekülje viitega igal juhul.

BREEAM-i kvalifikatsioon	Märkus
Pass	≥ 30
Good	≥ 45
Very Good	≥ 55
Excellent	**≥ 70**
Outstanding	**≥ 85**

Milline versioon rakendub

See dokument viitab versioonile **New Construction Version 7** (International SD6073 ja UK SD6074, mõlemad aastast 16/07/2025). Samuti on märgitud **International v6** ja **BREEAM ES 2015**, kus mehhanism muutub — uute projektide registreerimine neis versioonides suleti **27/01/2026**.



Faasitud serv. Mineraalvaht ILUCS-iga.

Mida annab ISINAC BREEAM-sertifikaadile?

ISINAC-i akustiliste lahendustega saab projektimeeskond dokumenteerida **seitse krediiti**, mis jagunevad **nelja kategooriasse** BREEAM-is.

4	7	19
BREEAM kategooriad	dokumenteeritud punktid	saavutatavad punktid
Materjalid · Tervis ja heaolu Saaste · Innovatsioon	Mat 01 · Mat 02 · Mat 03 Hea 04 · Hea 06 · Pol 05 · Inn 01	plus innovatsioonitee (kuni 10 eeskujulikul tasemel)

BREEAM ei jaga üksikuid punkte: see jagab **krediite kategooriate kaupa** ning iga kategooria kaalub lõpphindes erinevalt. Ülaltoodud number on nende krediitide summa, **mille kohta ISINAC esitab dokumentatsiooni**, mitte garanteeritud krediidid: hindaja (Assessor) annab need vastavalt kogu hoonele.

Mida ISINAC pakub

- **III tüüpi keskkonnadeklaratsioon**, kontrollitud ja avaldatud — **EPD-IES-0033394:001**, mis annab **1,5 EPD points**, tabeli maksimaalse tulemuse 70
- **33 helisummutuse katsearuanne** ja **4 isolatsiooni katsearuanne** laborist **Tecnalia**, akrediteeritud ENAC-i poolt ja ILAC MRA allkirjastaja — mis on täpselt see, mida nõuab punkti CN1.1 märkus Hea 06
- **Indoor Advantage™ Gold** SCS-IAQ-11186 Hea emissioonide jaoks 04
- **ISO 14001 ja ISO 14006**, mis lähevad arvutisse Mat 03
- **Testitud akustiline välistoode** — ABSORBRELLA, registreerimisel oleva Euroopa patendiga

Ja mida projekt pakub

Ühtegi krediiti ei teeni paneeli ostmisega. Mat 02 raames tuleb koguda **20 EPD points**, liites kokku kõik hoone deklaratsioonid: see paneel annab 1,5 ja puudu on 18,5, mis saavad tulla ainult teistest toodetest.

ISINAC esitab tasuta tegurid oktavribade kaupa projekti akustikule, järelkõla arvutuse ruumide kaupa, masinloetava näitajate Exceli ja panuse kirja koos projekti numbriga.



43 värvi, mis on toodetud eksklusiivselt ISINAC-ile.

Materjalid

Mida toode deklareerib ja kes on seda kontrollinud

Meie panus	Krediidid	ISINAC-i dokumentatsioon	Krediit ja reegel
ISINAC DAP annab **1,5 EPD points**, mis on tabeli 70 **maksimaalne väärtus**: «*EPD kohaldatav ühele tootele ja ühele tootjale*». Kõrgemat kategooriat ei ole. Materjali klassifikatsioon: **kategooria 8**, *plastid, polümeerid, vaigud ja bituumenmaterjalid* (tabel 71), sest mineraalvaht moodustab suurima osa mahust.	1	DAP **EPD-IES-0033394:001** Avalik kaart lehel environdec.com PDF hispaania ja inglise keeles	**Mat 02** Environmental Product Declarations V7 · SD6073 lk 286-287
Hoonete olelusringi hindamise (ACV) puhul määrab juhend andmete eelistusjärjekorra: «*1. Product EPD from the manufacturer of the specific product you are planning to use. 2. Generic data*». ISINAC-i DAP on **esimese taseme primaarandmed** ning konservatiivse üldandme asendamine parandab arvutuse tulemust. Moodulid juba liigendatult: **A1-A3 = 9,64** · A4 = 0,171 · A5 = 0,020 · B2 = 0,188 · C2 = 0,00861 · C4 = 0,214 kg CO_2 eq/m^2.	7+3	EPD lk 17 Masinloetav näitajate Excel	**Mat 01** Building life cycle assessment V7 · SD6073 lk 277-278, tabel 69 Nõue tasemetele Excellent ja Outstanding
ISINAC toodab kehtivate normide **ISO 14001:2015 nr ES163483** ja **ISO 14006:2020 nr ES163477** kohaselt kuni 2029, mis sisestatakse vastutustundliku hankimise kalkulaatorisse. Paneel klassifitseeritakse kategooriasse *Internal finishes*: seinaviimistlus ja ripplaed (tabel 74). Tootmine EL-is kehtiva ISO 14001 kohaselt: vastab juhendi tingimustele *broken chain*.	4+1	ISO 14001 nr ES163483 ISO 14006 nr ES163477 Ingliskeelne versioon saadaval	**Mat 03** Responsible sourcing V7 · SD6073 lk 289-297, tabelid 72, 74 ja 79
Versioonis International v6 on mehhanism teine ja seda on kasulik teada: krediit nõuab **vähemalt 5 toodet** kontrollitud EPD-ga ja eeskujulik tase **10 tootja spetsiifilise EPD-ga** —mis on täpselt selle deklaratsiooni tüüp, kõige suurema kaaluga—. See paneel on **üks neist viiest**.	✓	Sama EPD ja sama URL	**Mat 01** Life cycle impacts International v6 ja v6.1

Mat 02 arvestus, täielikult välja öeldud

Krediit saadakse **20 EPD punktiga, liites kokku kõik hoone deklaratsioonid**: see paneel annab 1,5 ja puudu on 18,5. Lisaks jagatakse **materjali klassifikatsiooni piirmäära 4 punkti** kõigi hoone plasttoodete, vaikude ja värvide vahel. See paneel on palju väärt projektides, kus selles kategoorias on deklaratsioone vähe, ja vähe väärt neis, kus see on juba täis. **Eelistame seda öelda pigem enne kui pärast.**

Märgitud krediidid on maksimaalsed, mille kohta ISINAC esitab dokumentatsiooni. BREEAM sertifitseerib hoonet, mitte toodet: krediidid annab Assessor kogu projekti, selle koguste ja ülejäänud paigaldatud materjalide põhjal. EPD ulatus EPD-IES-0033394:001 on kleebitav paneel paksusega 40 mm koos ILUCS; ülejäänud kataloogiviidete puhul küsige meilt kohaldatavat dokumentatsiooni.

Tervis ja heaolu

Mida hoones kuuldakse ja mida seal sisse hingatakse

Meie panus	Krediidid	ISINAC-i dokumentatsioon	Krediit ja reegel
ISINAC paneelid on **füüsiline vahend** akustilise eesmärgi saavutamiseks ja **sisendandmed projekti akustikule**: α_p koefitsiendid oktaavribade kaupa vahemikus 125 kuni 4 000 Hz, α_w ja klass, et arvutada järelkõla vastavalt juhendi tabelitele 21 ja 22. Tootesari ulatub tasemeni **α_w = 1,00 — klass A**. Katsetused on teinud **Tecnalia**, mis on akkrediteeritud **ENAC** poolt ja on allkirjastanud **ILAC MRA**: see on täpselt see, mida märkus CN1.1 nõuab.	4	33 aruanded EN ISO 354 Toodete põhine maatrikstabel33 näitajatega α_p, α_w ja klassiga Järelkõla arvutus ruumi kohta	**Hea 06** Acoustic performance V7 · SD6073 lk 129
Paneel kuulub **üheselt** juhendi tootekategooriasse, kus on selgelt nimetatud «*ceiling materials, wall materials, acoustic insulation... acoustic boards*» (tabel 17). ISINAC esitab tõendid heitkoguste kohta: siseõhu sertifikaat, katsetused **EN 16516** AITEXi kaudu (ENAC nr 5/LE079) ja tootja allkirjastatud deklaratsioon — juhend lubab enesedeklaratsiooni, kui katse viis läbi akrediteeritud labor.	2	Sertifikaat **SCS-IAQ-11186** Katsed EN 16516 (AITEX) Tootja deklaratsioon	**Hea 04** Indoor air quality V7 · SD6073 lk 108 ff., tabelid 17 ja 18 2 5 ainepunktidest pärinevad toote emissioonidest

Tootja tugi

Ei ole BREEAM-i krediit, kuid projekt nõuab seda siiski

CE-märgis

6 Allkirjastatud toimivusdeklaratsioonid, tuletundlikkus vastavalt standardile EN 13501-1. **Regulatiivne nõue**, mitte BREEAMi märkeruut.

Trevira CS®

Sertifitseeritud kaubamärgi tuleaeglustav kangas, mille kehtiv kaubamärgi leping on jõustunud.

OEKO-TEX® Standard 100

Kangas (11-43686) ja mineraalvahus.

REACH · PFAS

Tarnija deklaratsioonid. EPD kinnitab, et SVHC nimekirja aineid ei kasutata.

Õhuheli isolatsioon

4 katsetused EN ISO 10140-2 järgi Tecnalias, näitajatega $R_w + C + C_{tr}$.

Katsetus objekti kohta

ISO 20189 lisa E toodetele, mis ei ole tasapinnalised: bass traps ja helisummutavad päikesevarjud.

Märgitud krediidid on maksimaalsed, mille kohta ISINAC esitab dokumentatsiooni. Hea 06 puhul sõltub krediit projekti akustilisest lahendusest: ISINAC pakub füüsilist keskkonda ja arvutust ning eesmärgi seab *Suitably Qualified Acoustician*. Sertifikaat SCS-IAQ-11186 katab tekstiilkihi (ILUCS ja IZZER); seda, kas paigaldatud komplekt vastab künnisele, kontrollib projektimeeskond.

Mürareostus

Müra, mis väljub hoonest, mitte see, mis jääb sisse

Meie panus	Krediidid	ISINAC-i dokumentatsioon	Krediit ja reegel
Krediit premeerib **summutusmeetmeid allikas**. ISINAC toodab **testitud välistingimuste** akustilist toodet: **ABSORBRELLA**, akustiline päikesevari mõõtudega 2 500 × 2 500 mm, mille **A_{obj} = 6,25 m² neeldumist objekti kohta**, mõõdetud Tecnalia poolt vastavalt **ISO 20189:2018 lisa E-le** ning **R_w = 13 dB** isolatsiooniga. Terrassid, toitlustusasutuste sisehoovid ja vaba aja veetmise välialad on just need kohad, kust kaja tekitav müra naabruskonda levib.	1	Tecnalia **118746-1** (11/09/2025) Tecnalia **118746-3** (22/09/2025) Euroopa patent EP25382476.7	**Pol 05** Reduction of noise pollution V7 · SD6073 lk 400-403

Innovatsioon

See, mis läheb artiklitest kaugemale

Meie panus	Krediidid	ISINAC-i dokumentatsioon	Krediit ja reegel
Inn 01 lisab **+1 % lõpphindele iga eeskujuliku taseme krediidi eest**. ISINAC toetab kolme teed: · **Mat 01** EPD-ga, mis on **väliselt verifitseeritud ja avalik** Environdecis, mida eeskujulik tase hindab; · **Mat 03**, tootja sertifitseeritud süsteemidega; · **Hea 04**, heitkogustega alla rangemate piirmäärade. Ja arendab kaitstud omatoodet: taotlemisel olev Euroopa patent, kasulik mudel ja tööstusdisainilahendus.	10	Euroopa patent **EP25382476.7** Kasulik mudel ES 202431014 Tööstusdisainilahendus ES 0534216 Avalik ja kontrollitud DAP	**Inn 01** Innovation V7 · SD6073 lk 405-406 eeskujuliku taseme krediidid

Tootja, kes ainult turustab, siia ei jõua

Selle lehe kahte kategooriat ei kaeta toote ostmisega: need kaetakse **oma katsega millestki, mida peaaegu keegi ei katseta** — objekti neeldumisega välitingimustes — ning **kaitstud arendusega**.

ISINAC koostab koos meeskonnaga Assessori nõutud põhjenduse ja esitab näitajat toetava aruande.



ABSORBRELLA, helisummutav päikesevari. A Coruña.

Nende kahe kategooria krediite **ei dokumenteerita ainult tootedokumentatsiooniga**: need sõltuvad projektist ja sellest, mida Assessor aktsepteerib. Pol 05 osas on viitenormiks seeria **ISO 1996** ning arvutuse teeb projekti akustik: ISINAC tarnib katsetatud toote, mitte mõjuhinnangut. Euroopa patent EP25382476.7 on **menetluses**: sellel on vastuväideteta Euroopa otsinguaruanne ja granting-otsust pole veel väljastatud. Mat 03 täpsed krediidid määrab BRE Guidance Note 18, millega Assessor peab tutvuma.

Iga andme taga on katsetus

Ükski selles dokumendis toodud arv ei ole hinnang. Kõik pärinevad akrediteeritud labori aruandest või sõltumatu kolmanda osapoole väljastatud sertifikaadist.

Akustiline jõudlus — tootesarja valik

Toode	α_w	Klass EN ISO 11654	Katseprotokoll
ISINAC WB High Performance 140 mm	**1,00**	**A**	Tecnalia 110259-7 · 27/05/2024
ISINAC HYBRID trapetsikujuline	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019
ISINAC CURTAIN ILUCS 4 kihti	**1,00**	**A**	Tecnalia B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019
ISINAC WB ILUCS 33 mm	1,00	—	Tecnalia 110259-5 · 23/02/2024
ISINAC C.610.60 liim	1,00	—	Tecnalia 110259-1 · 23/02/2024
IZZER COVER 40 mm (eemaldatav kangas)	0,90	—	Tecnalia B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021
ISINAC C.610.40 ILUCS liim (EPD oma)	0,85	—	Tecnalia B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018
ABSORBRELLA ILUCS (eseme kohta, välisruum)	**6,25 m²** A_{obj}	ISO 20189	Tecnalia 118746-1 · 11/09/2025

Katsetused järelkajakambris vastavalt standardile EN ISO 354. Nõudmisel esitatakse täielik aruanne ja koefitsiendid α_p oktavriba kohta (125 – 4 000 Hz). Klassi märgiti üksnes siis, kui katsearuanne seda kinnitab. Tooteid, mis ei ole tasapinnalised, katsetatakse objekti kaupa (A_{obj} m^2-tes), vastavalt standardi ISO 20189:2018 lisale E.

Labor ja akrediteering

Tecnalia (Donostia · San Sebastián). Akrediteeritud **ENAC** poolt ja kokkuleppe **ILAC MRA** allkirjastaja — mis on täpselt Hea CN1.1 märkuse 06 ja Hea CN3 märkuse 04 nõue.

33 katsetused neeldumise ja **4** õhumüra isolatsiooni kohta ISINAC tootel, vahemikus 2018 kuni 2025.

Deklaratsiooni jälgitavus

Olelusringi hindamise viis läbi **Abaleo S.L.** andmebaasidega **Ecoinvent 3.12** ja SimaPro, võrdlusaasta 2025. Sõltumatu kinnituse allkirjastas **Elisabet Amat Guasch** (GREENIZE PROJECTS).

Väljaanne **06/08/2026**, kehtiv kuni **05/08/2031**. Deklareeritud ühik: **1 m² paigaldatud** · võrdlusalune kasutusiga **25 aastat**.

Mida me anname projektimeeskonnale tasuta

Spetsiifiline panuse kiri BREEAM projekti numbriga · DAP hispaania ja inglise keeles · siseõhu sertifikaat · masinloetav näitajate Excel · meistritabel koos 33 toodete ja nende α_p oktavriba kaupa · neelava pinna ja järelkõla kestuse arvutus iga ruumi kohta · CE-märgise toimivusdeklaratsioonid.

ISINAC

Seda, et hoone kõlab hästi,
saab samuti tõestada

Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1 · 36205 Vigo (Pontevedra) · España
info@isinac.com · www.isinac.com

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U. · CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358
Dokument projektimeeskonnale: arhitekt, sisearhitekt, BREEAM Assessor ja ostujuht.